

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 7 日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/030961 A1

(51) 国際特許分類⁷: C12N 15/12, C07K 14/47, 16/18,
C12Q 1/04, 1/68, G01N 33/15, 33/50

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013221

(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 10 日 (10.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-321564 2003 年 9 月 12 日 (12.09.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社力ネカ (KANEKA CORPORATION) [JP/JP]; 〒5308288 大阪府大阪市北区中之島 3 丁目 2 番 4 号 Osaka (JP). 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞ヶ関 1 丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP). 財団法人先端医療振興財団 (FOUNDATION FOR BIOMEDICAL RESEARCH AND INNOVATION) [JP/JP]; 〒6500047 兵庫県神戸市中央区港島南町 2 丁目 2 番 Hyogo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 正礼智子 (SYOFUDA, Tomoko) [JP/JP]; 〒6500047 兵庫県神戸市中央区港島南町 2 丁目 2 番 財団法人先端医療振興財団 先端医療センター内 Hyogo (JP). 金村米博 (KANEMURA, Yonehiro) [JP/JP]; 〒6610974 兵庫県尼崎市若王寺 3 丁目 1 番 4 6 号 独立行政法人産業技術総合研究所 関西センター 尼崎事業所内 Hyogo (JP). 三宅淳 (MIYAKE, Jun) [JP/JP]; 〒6610974 兵庫県尼崎市若王寺 3 丁目 1 番 4 6 号 独立行政法人産業

技術総合研究所 関西センター 尼崎事業所内 Hyogo (JP). 丹羽英夫 (NIWA, Hideo) [JP/JP]; 〒6740084 兵庫県明石市魚住町西岡 2 5 6 8-3 Hyogo (JP). 山下憲司 (YAMASHITA, Kenji) [JP/JP]; 〒7618003 香川県高松市神在川窪町 3 3 2-3 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 安富康男, 外 (YASUTOMI, Yasuo et al.); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 5 丁目 4 番 2 0 号 中央ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NOVEL NERVE STEM CELL MARKER

(54) 発明の名称: 新規な神経幹細胞マーカー

(57) Abstract: It is intended to provide a method of detecting a nerve stem cell/a precursor cell from a tissue or a mass of cells composed of cells of a plurality of types, and a method of screening a drug capable of serving as a nerve differentiation factor, etc. by using the detection method. It is found out that NC1 gene shows a high expression level in undifferentiated nerve stem cells and its expression level is lowered as the differentiation proceeds. Thus, a nerve stem cell/a precursor cell can be detected by various methods with the use of the NC1 gene, its gene product (NC1 protein), a base sequence or an amino acid sequence originating therein, an antibody and so on, and a novel method for screening a drug capable of serving as a nerve differentiation factor can be provided.

(57) 要約: 本発明の目的は、複数の細胞種から構成される組織あるいは細胞集団から神経幹細胞/前駆細胞を検出する方法、及び、当該検出方法を用いて神経分化因子等として機能する薬剤をスクリーニングする方法を提供することである。本発明では、NC1 遺伝子が、未分化な段階の神経幹細胞で発現が高く、分化に伴って発現が低減することを見出した。また、本発明では、NC1 遺伝子及びその遺伝子産物 (NC1 蛋白質)、あるいはそれらに由来する塩基配列、アミノ酸配列、さらには抗体等を用いることにより、様々な方法で神経幹細胞/前駆細胞を検出することが可能となり、神経分化因子等として機能する薬剤の新たなスクリーニング法が提供された。

WO 2005/030961 A1